



Université de Technologie de Compiègne

MASTERE SPECIALISE
NORMALISATION, QUALITE, CERTIFICATION ET ESSAIS

2010-2011

MEMOIRE de THESE PROFESSIONNELLE

ELABORATION D'UNE DEMARCHE D'EVALUATION D'UN SYSTEME DE MANAGEMENT DE L'ASSURANCE QUALITE CHEZ UN EDITEUR DE LOGICIELS

Présenté par : Léopold KAYA

Mission de mai 2010 à juin 2011
Au sein de



Encadrement : Jean-Pierre CALISTE

MS-NQCE est un Mastère Spécialisé bénéficiant de la marque collective propriété de la Conférence des Grandes Ecoles.

ENI.13/A Codification : 25/08/04 Modification :

RESUME

Résumé :

Partecis est une société spécialisée dans l'édition, l'intégration et la maintenance de logiciels monétiques pour le compte de ses deux clients et actionnaires : BNP Paribas et Natixis.

Dans le cadre de son nouveau programme international WWCIS, elle s'est engagée dans une démarche « d'industrialisation » qui vise à améliorer la qualité de ses logiciels et à réduire la durée et les coûts d'intégration de nouvelles banques.

Cette mission a permis d'améliorer les processus d'édition et d'intégration des logiciels ainsi que la mise en œuvre des éléments de l'assurance qualité.

Au delà de la mission professionnelle confiée, ce travail propose une démarche d'auto – évaluation du système maintenant en place dans le but d'une amélioration continue des pratiques professionnelles à Partecis, voire à toute autre entreprise similaire.

Summary:

Partecis is a company dedicated to electronic banking software publishing, integration and maintenance for its two customers and shareholders: BNP Paribas and Natixis.

Within the framework of its new international program "WWCIS", it embarked on an "Industrialization" approach that aims at improving the quality of its software and reducing the length and the costs in integrating new banks.

This mission enabled to improve the software edition and integration processes as well as the implementation of the quality assurance elements.
Beyond the professional mission I was in charge of, this work proposes an Self-assessment approach of the system, now implemented, with the aim of constantly improving the professional practices in Partecis, or even to any similar company.

REMERCIEMENTS

Je tenais à remercier mes anciens collègues de Partecis et plus particulièrement ceux de CQM pour l'ambiance et le travail réalisé ensemble durant cette période. Un grand merci à Ysé SIMON LE BERTRE, responsable CQM, pour m'avoir confié cette mission et pour la qualité de son encadrement.

Je remercie également Catherine pour son assistance.

Que tous mes collègues de NQCE trouvent ici l'expression de ma gratitude pour le partage de nos expériences respectives durant cette année académique.

Je tenais surtout à remercier Jean-Pierre CALISTE, Enseignant chercheur à l'UTC et Responsable du Mastère NQCE, pour ses enseignements, l'importance de nos échanges, ses encouragements, ses conseils et sa patience.

1. SOMMAIRE

Liste des figures

2. INTRODUCTION

Depuis son lancement opérationnel en 2006, Partecis a développé le programme K2, ensemble de logiciels monétiques nécessaires à ses clients banques françaises (Natixis, BNP Paribas et leurs filiales et clients en France).

K2 ne pouvant répondre aux besoins de la monétique internationale, Partecis s'est engagé dès 2009 dans un nouveau programme « WWCIS » afin de pouvoir intégrer les filiales étrangères de ses clients. Pour ce faire, différents chantiers sont lancés. On trouve notamment : nouvelle architecture, mise en place d'une Gestion de la Configuration Logiciel (GCL), chantiers fonctionnels, chantier « INDUSTRIALISATION ».
Le chantier industrialisation a pour principales missions :

- L'amélioration de la qualité du logiciel livré au client
- La réduction des délais d'intégration d'une nouvelle banque
- La réduction des coûts d'intégration et de maintenance.

Pour ce faire, il est décidé de procéder à une révision des processus opérationnels et d'intégrer les éléments d'assurance qualité nécessaires. C'est dans ce contexte que j'intègre Partecis en avril 2010 comme Consultant « Chef de projet Organisation / Qualité - en régie - pour accompagner la Responsable de la Cellule Qualité Méthode dans ce chantier.

Le choix du Mastère NQCE porte sur la nécessiter d'avoir des « outils » complémentaires, une légitimité dans la mission de consultant et les modalités du déroulement de la formation.

Le présent mémoire de thèse professionnelle va consister à mettre en exergue le travail déjà réalisé à Partecis pendant la mission et des propositions de ce qui conviendrait de faire. Ainsi les chapitres qui suivent, présentent :

- Le contexte de la mission : Partecis
- La problématique traitée et son déroulement
- Les deux orientations choisies pour traiter cette problématique
- La logique d'amélioration pour revenir à la pratique
- La logique d'amélioration des pratiques par rapport aux bonnes pratiques de la profession
- L'application de la démarche à quelques processus
- La conclusion et les perspectives du sujet.

3. LE CONTEXTE

3.1. Présentation de Partecis

BNP Paribas et le Groupe Banque Populaire (BPCE aujourd'hui) ont signé en 2005 un accord pour créer une plate-forme commune de développement de leurs logiciels monétiques.
Ce partenariat vise à permettre aux deux groupes d'accroître leurs performances dans le domaine de la monétique, au service de l'ensemble de leurs clientèles (particuliers, professionnels, entrepreneurs et entreprises). Il devrait favoriser la mutualisation des investissements importants à venir dans cette activité, et faciliter les évolutions rendues nécessaires par la mise en œuvre du SEPA (Single Euro Payment Area).

La société PARTECIS – PARTnership for European Card Information System – détenue à parité par les 2 groupes bancaires - est constituée début janvier 2006 afin de mener à bien l'ensemble des travaux techniques nécessaires à la mise en commun de l'ensemble des systèmes applicatifs informatiques de production monétique : serveurs d'autorisations, gestion des cartes et des contrats commerçants, traitement des opérations, outils de lutte contre la fraude, etc.

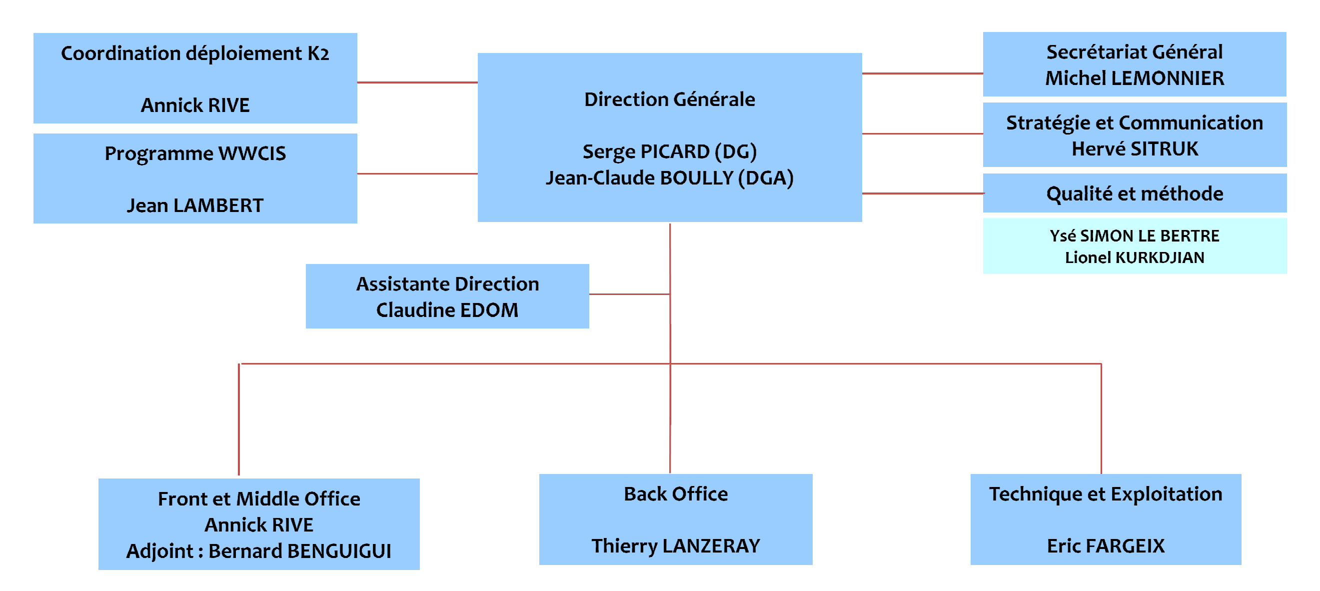
Partecis est organisée en 2 pôles fonctionnels : FMO ou Front et Middle Office (gestion des serveurs et des terminaux comme le TPE, le GAD/DAB) et le BO ou Back Office (gestion de la compensation interbancaire, des opérations des contrats cartes et commerçants, la fabrication des cartes). Ces 2 pôles sont assistés par un 3e T&E ou Technique et Exploitation (gestion des aspects infrastructure et assistance technique).

Partecis propose des services d'édition, de maintenance et d'intégration de logiciels autour des programmes K2 (plateforme monétique en production appelée SOCLE) et WWCIS (nouveau plateforme en cours d'élaboration).

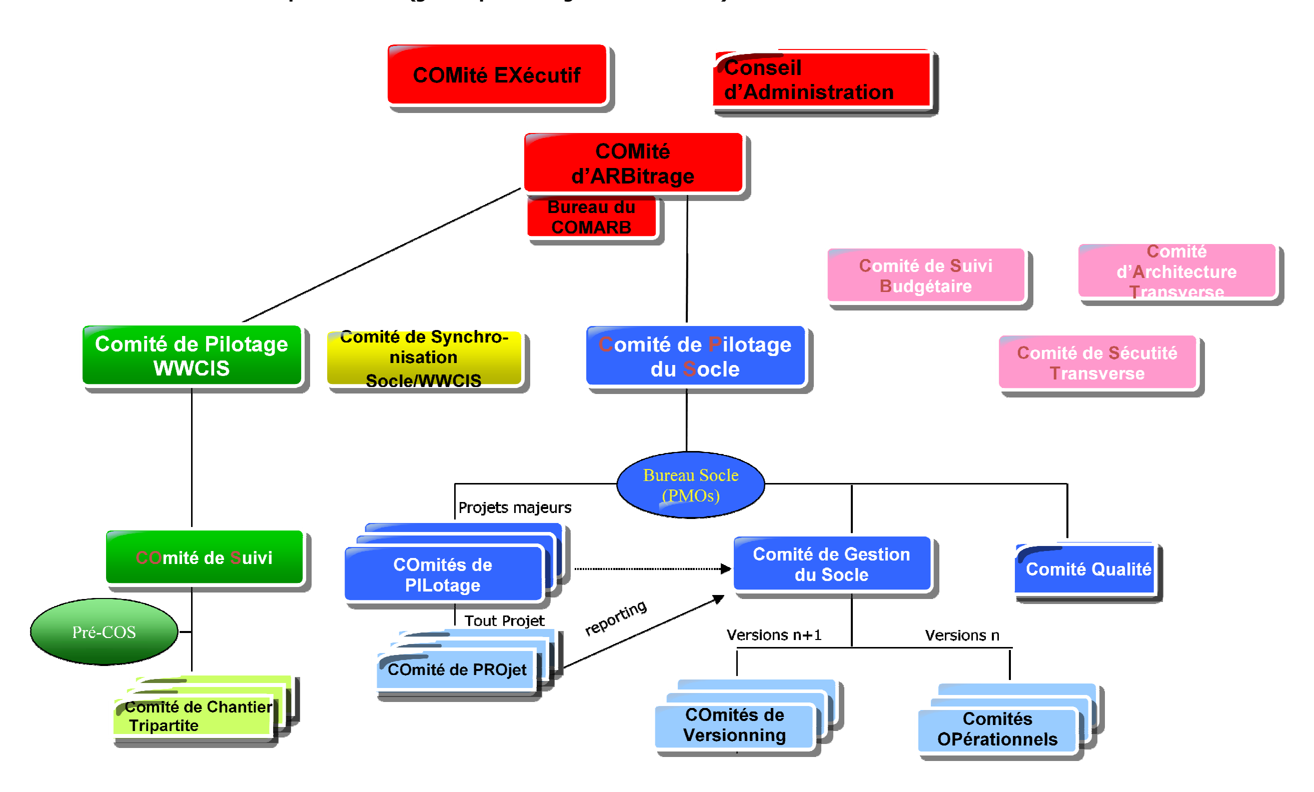
Les clients de Partecis sont ses 2 actionnaires, leurs filiales ainsi que leurs partenaires (ex. : HSBC).

Le personnel de Partecis est essentiellement composé de personnes détachées de BNP Paribas et de Natixis. Des consultants viennent compléter ces équipes en fonctions des besoins des projets en cours.

Organigramme de Partecis de mars 2010 :



Gouvernance tripartite (jusqu'en juin 2011) :



3.2. Cellule Qualité Méthode (CQM)

CQM est rattachée à la direction générale de Partecis et dirigée par Madame Ysé SIMON LE BERTRE. Ses effectifs sont fonction de son volume d'activité.
Jusqu'en mars 2010 elle avait pour principales activités :

- La maintenance des modèles de documents de la démarche Diapason (référentiel de gestion de projet de Partecis) et la validation de leur respect par les projets dans le cadre des Comités internes de lancement (COLAP) et de validation (COVAL)
- La maintenance (MOA / MOE) de l'outil de gestion des demandes client (GUEPE)
- La maintenance de l'outil de gestion des incidents de production (Customer First).
- Le reporting mensuel des incidents de production au Comité Qualité Direction.

3.3. Activités confiées

Extrait du descriptif de la mission à Partecis se présente ainsi :
« Nous sommes à la recherche d'un Chef de Projets AQ/Organisation pour l'un de nos clients dans le secteur bancaire :
Descriptif de la mission :
Participer à la démarche de mise en place de l'Assurance Qualité au niveau de la conduite de projets et de suivi de la maintenance.
Les objectifs principaux de la mission sont :

- Rédaction ou mise à jour des processus cibles qui auront été identifiés
- Définition des livrables attendus et définition des modèles de documents
- Rédaction du processus AQ à mettre en œuvre

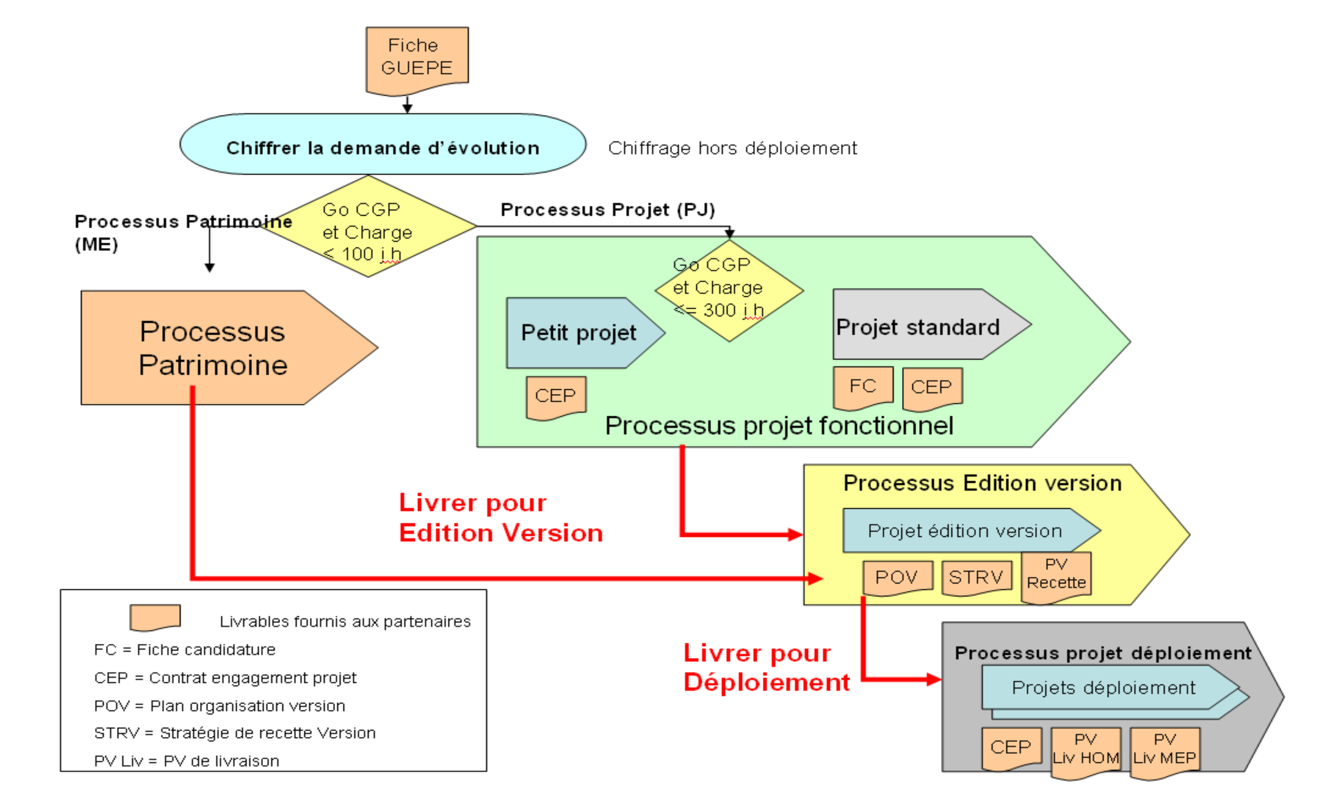
Compétences fonctionnelles :
Assurance Qualité, organisation, Indicateur Qualité.
Connaissance des méthodes de gestion de projets informatiques.
Compétences techniques :
Expérience 10 ans d'expérience minimum sur des sujets similaires
Aptitudes Bonne capacité de synthèse, autonomie, force de proposition, bonne communication »

3.4. Activités de Partecis

Le cœur de métier de Partecis est soutenu par des processus de gestion des projets décrits dans la méthode « Diapason ».
Le tableau suivant résume ces activités :

Métier	Processus	Caractéristiques
Edition de logiciels	Gestion de projet de version	Ensemble de PJ et/ou de ME portant sur un lot cohérent d'îlots applicatifs (IA)
	Gestion de projet fonctionnel (PJ)	Projet > 100 jh et portant sur un îlot applicatif (application informatique)
Intégration de logiciels	Déploiement de logiciels	Installation de la version de logiciel livré chez le client
Maintenance de logiciels en production	Maintenance Evolutive (ME)	Projet < 100 jh ; petites évolutions ou correctif d'incidents de production et portant sur un ou plusieurs IA

Le schéma ci-dessous présente l'enchainement des processus de gestion des projets Partecis à partir d'une demande client (fiche GUEPE) :



4. LA PROBLEMATIQUE

4.1. Le point de vue de Partecis

Des constats sur le terrain ont poussé Partecis à profiter du lancement de son nouveau programme WWCIS pour améliorer ses pratiques professionnelles :

- Les logiciels développés et livrés aux clients n'étaient mis en production que très tardivement
- Le nombre d'anomalies détectées lors des recettes chez le client étaient trop élevé. Ce qui mobilisait du personnel dédié
- Beaucoup d'anomalies et d'incidents de production entrainaient des demandes d'évolution du système d'information.

Le diagnostic Partecis a pointé un certain nombre de dysfonctionnements. On trouve notamment :

- La méconnaissance des cas d'utilisation client pour faciliter la recette Partecis
- Arrivée tardive des besoins fonctionnels complémentaires des clients
- Retard dans les réalisations des projets internes du client, entrainant ainsi des décalages dans les mises en production.

Avec le problème de l'évolutivité de K2, le lancement de WWCIS et du chantier industrialisation, et par conséquent de la mission vise à :

- Améliorer la qualité du logiciel livré
- Optimiser la durée et le coût de déploiement du logiciel
- Réduire les coûts de maintenance.

Un autre chantier est mis en œuvre dans le cadre de WWCIS pour contribuer à ces attentes : c'est le chantier technique qui a pour but de doter Partecis d'une nouvelle plateforme de développement et d'un outil de Gestion de Configuration Logiciel (GCL).

4.2. Mon point de vue

En début de mission, une note de cadrage du chantier Industrialisation validée était disponible. Elle présentait le périmètre et l'organisation du chantier avec la création des « disciplines » ou domaine supports d'expertise.

De même, une cartographie des processus conforme à cette note de cadrage était disponible.
Ainsi, la discipline de la mission imposait la rédaction d'une note de cadrage relative au projet de « révision[1] » des processus conforme à ce cadre de référence.
Ceci nécessite une rigueur et une vigilance importantes afin de couvrir l'ensemble des processus et sous processus concernés.

Des entretiens avec des chefs de projet Partecis ont permis de noter des dysfonctionnements pouvant affecter la qualité du logiciel Partecis, du moins conduire à des incompréhensions avec ses clients. On peut citer :

- Insuffisance et / ou imprécision dans l'expression des besoins des clients
- Absence ou refus de validation du « Contrat d'Engagement Partecis (CEP) » par les clients, alors que le CEP décrit la solution fonctionnelle et définit le budget du projet
- Expression tardive des besoins complémentaires des clients (intégrés ou non comme demandes de changement), voire jusqu'en phase de développement
- Compression régulière des budgets alloués aux recettes Partecis
- Absence d'instance de suivi du projet après validation du CEP.

Ces constats ont été intégrés dans le travail de révision des processus confortant les finalités de la mission : maîtriser les activités, améliorer la qualité des logiciels et rétablir la confiance avec les clients / actionnaires de Partecis.

4.3. Définition d'un plan d'action

La démarche de la révision des processus métiers et d'intégration des éléments d'Assurance Qualité avait pour priorités :

- Le périmètre des processus ou macro-processus opérationnels :
    - Processus projet fonctionnel (PJ)
    - Processus version
    - Processus déploiement
    - Processus patrimoine (ME).
- La mise en œuvre des processus révisés en priorité sur le programme WWCIS, puis les projets K2.

Cette mission confiée, placée sous l'encadrement de la Responsable de CQM, a nécessité un travail itératif avec des spécialistes de chaque domaine (en réunion) avec des étapes de validation (comité d'experts et

[1] Par révision, il faut comprendre aménagement/adaptation opérationnelle du processus existant et non pas optimisation avec référence à certains cadres méthodologiques internationaux (CMMI, ITIL, etc.)

comité de pilotage Partecis), suivi de présentations internes et aux clients.

En termes de résultats, en juin 2011, les processus suivants ont été révisés :

- Processus projet fonctionnel (PJ)
- Processus version
- Processus déploiement.

L'assurance qualité est opérationnelle sur le processus projet fonctionnel.

5. DEUX LOGIQUES D'AMELIORATION QUALITE

Etant donné que cette mission s'est réalisée dans un cadre professionnel contractuel, il a été fait le choix volontariste, dans la suite du document, de restituer les travaux réalisés et de présenter leurs perspectives suivant deux logiques d'amélioration continue :

- Garantir la qualité dans le respect du référentiel méthodologique actuel de Partecis ;
- Accroitre la performance de ce référentiel au regard des « bonnes pratiques[2] » de la profession.

5.1. Garantir la qualité

Selon la norme ISO 9000 V2000 l'assurance qualité est une : « partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites »

Un des objectifs de la mission consiste à mettre en place l'Assurance Qualité au niveau de tous des processus métiers révisés. Dans ce cadre, il est question de s'assurer tous les projets respectent les normes et principes internes en vigueur. Ce qui permet à Partecis de garantir la qualité du logiciel et redonner confiance aux clients.

Il s'agit ici d'une logique de conformité à la pratique : les dysfonctionnements détectés conduisent à une amélioration pour revenir à la pratique préétablie.

5.2. Accroitre la performance

Cette partie va insister sur la révision des processus cœur de métier de Partecis. C'est l'objet de la mission directement placé sur ma responsabilité opérationnelle.
L'action sur les processus opérationnels conduit à les faire évoluer vers un nouveau référentiel plus performant. Il s'agit ici d'une logique d'amélioration des pratiques pour changer la pratique.

---

[2] Le terme « **bonnes pratiques** » désigne, dans un milieu professionnel donné, un ensemble de comportements qui font consensus et qui sont considérés comme indispensables par la plupart des professionnels du domaine, qu'on peut trouver sous forme de *guides de bonnes pratiques* (GBP). Cf. Wikipédia

6. AMELIORATION POUR REVENIR A LA PRATIQUE

6.1. Positionner les éléments de l'Assurance Qualité (AQ)

Jusqu'en mars 2010, les activités d'assurance qualité à Partecis consistaient à vérifier :

- Vérifier la bonne utilisation des modèles de Fiche de Candidature (ou FC, document de cadrage d'un projet) lors du COLAP[3] et de Contrat d'Engagement Projet (ou CEP, document d'engagement du budget et de la solution) lors du COVAL[4] ;
- Vérifier la cohérence de GUEPE (outil de gestion des demandes client) et du CEP
- Réaliser un reporting mensuel sur les incidents de production au Comité Qualité Direction (CQD, instance interne regroupant la direction générale Partecis, les responsables des pôles ainsi que les responsables de gestion des incidents de chaque pôle).

La démarche d'amélioration de l'AQ Partecis s'est déroulée en 2 étapes complémentaires.

Dans un premier temps, suite à la révision du processus projet fonctionnel, il a été positionné des revues d'assurance qualité à la fin de certaines phases d'exécution d'un projet fonctionnel PJ : Développement, Recette fonctionnelle, etc.
Cette étape s'est terminée avec l'élaboration d'une chek-list de questions AQ avec une feuille de synthèse des résultats de la revue.
Cette démarche n'a pas été mise en œuvre.

Dans un deuxième temps, avec l'arrivée d'une nouvelle ressource spécialisée dans l'équipe CQM, les éléments précédents ont été revus et enrichis. Voici, ci-dessous, les résultats obtenus, à savoir :

- Élaboration d'une cartographie synthétisant la nouvelle démarche l'Assurance Qualité (AQ) de Partecis (Cf. annexe 1)
- Description du modèle d'activité (procédure) AQ. Cf. annexe 2
- Restructuration de la check-list AQ par discipline et phase du projet, avec validation progressive de la liste des questions par les responsables des disciplines
- Restructuration du compte rendu des revues AQ formalisation les risques projets identifiés lors de la revue AQ (Cf. annexe 3)
- Planification des revues AQ entre CQM et le chef de projet en phase de lancement du projet (contractualisation du niveau AQ). Cf. annexe 4

---

[3] COLAP : COmité de Lancement des Projets. Il accorde le budget pour réaliser le CEP.
[4] COVAL : Comité de VALidation. Il accorde le budget pour conduire le projet jusqu'à son terme.

- Positionnement des revues AQ sur tous les processus cœur de métier de Partecis révisés
- Reporting des revues AQ au Comité Qualité Direction (CQD)
- Validation de la démarche AQ par le comité de pilotage Partecis
- Communication sur la mise en place de l'AQ
- Première revue AQ réalisée en avril 2011
- Généralisation des revues AQ sur tous les projets en cours
- Mise en œuvre d'un outil de gestion des risques des projets
- Création d'un comité qualité mixte (COQ) dans un premier temps pour les incidents de production.

6.2. Animer les éléments de l'assurance qualité

Afin de capitaliser cette mise en œuvre des éléments d'assurance qualité, il est proposé à Partecis de les organiser dans une dynamique de système de management de la qualité. Ce qui a pour avantage d'avoir une lecture standard du management de l'AQ dans l'optique de son amélioration continue.
Ainsi, le modèle proposé de management de l'assurance qualité est celui de l'ISO 9001 (Cf. schéma ci-dessous). Ce qui permet de toujours garantir une conformité à la norme définie par Partecis.

Cette modélisation de l'organisation de l'Assurance de la Qualité Partecis permettra d'identifier clairement tous les flux (logiciels, informations, ressources, etc.) au sein de Partecis et avec l'extérieur, ainsi que de définir les activités (processus) de maîtrise de ses flux.

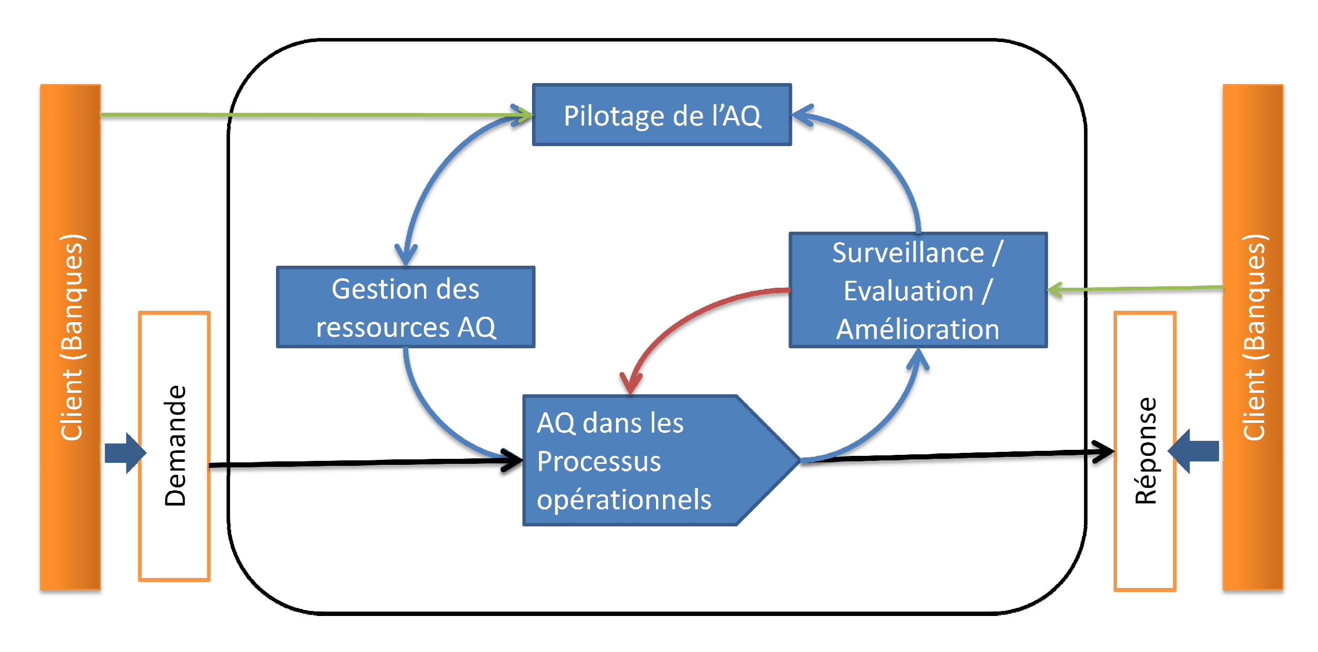


Figure 1 : Système de management de l'AQ

L'AQ dans les processus opérationnels

La réécriture des processus cœur de métier de Partecis a permis d'intégrer des revues AQ à des jalons clés de chaque processus. Une description du modèle d'activité AQ (Cf. annexe 2) précise les principes de fonctionnement dans les projets d'édition de logiciels:

- Contractualisation du contenu des revues AQ en début de projet
- Réalisation des revues prévues convenues sanctionnée par les réponses aux questions de la check-list et la production d'un compte rendu de revue
- Suivi des éventuelles actions correctives
- Reporting mensuel des résultats au Comité Qualité Direction.

Le déploiement de l'AQ dans les activités a commencé par des revues de projet fonctionnel WWCIS. Il va se généraliser progressivement sur tous les autres processus révisés : version, déploiement et patrimoine (ME et gestion des incidents de production) suivant les priorités.

Les actions AQ de CQM sur les processus comptent également :

- L'assistance méthodologique en amont aux projets
- Assistance aux pôles pour définition, calcul et analyse d'indicateurs qualité (gestion des incidents de production clients)
- Reporting mensuel au Comité Qualité Direction sur ces indicateurs
- Administration de l'outil de gestion des incidents de production (Customer First).

Les activités de surveillance, d'évaluation et d'amélioration

La surveillance du système est réalisée par deux types d'entités :

- Cellule Qualité et Méthode (CQM)
    - Organisation et réalisation des revues AQ
    - Les dysfonctionnements réels ou potentiels détectés lors des revues peuvent conduire à :
        - des actions d'amélioration (correctives pour les dysfonctionnements réels ou préventives pour les potentiels) ou d'ajustement des processus ou des normes internes (révision du questionnaire AQ, modèle de document inapproprié, complément méthodologique, etc.).
        - des actions conduisant au retour à la conformité au référentiel interne Partecis (revue de code réalisée tardivement ou pas du tout avec impact sur la qualité des développements et sur les recettes, absence de validation des spécifications fonctionnelles, identification des risques projet, etc.)

  - Suivi des actions de correction ou préventives issues des revues AQ.
- Comités opérationnels internes et mixtes
  - COMARCH (COMité d'ARCHitecture) : Ce comité interne Partecis valide la cohérence de la solution proposée par le chef de projet avec le système d'information. Il veille également au respect des règles de sécurité en vigueur à Partecis par chaque projet
  - Comité d'architecture mixte (COMART) : Le COMART entérine les orientations du COMARCH
  - COQ (COmité Qualité mixte) : Le COQ traite des incidents de production.

Les activités de pilotage du système AQ
La gouvernance du système d'assurance qualité de Partecis se fait à partir des comités internes et un comité externe. On trouve ainsi :

- Comité Pilotage Partecis (CP2/CPW[5])
  - Allocation des ressources pour la mise en œuvre de l'AQ
  - Priorisation des travaux AQ
  - Arbitrage des choix stratégiques (plans de version, budget, planning, ressources)
  - Validation des processus avant communication et mise en œuvre
- COVAL: Comité de VALidation (allocation et suivi des budgets projet et planning dont le niveau de l'AQ pour les projets)
- Comité Qualité Direction Partecis
  - Validation des tableaux de bord
  - Validation et suivi des plans d'actions
  - Alloue les budgets nécessaires à la réalisation des plans d'actions
  - Prochainement, définition de la politique qualité et suivi de sa mise en œuvre et définition de la stratégie de communication nécessaire
- Gouvernance mixte: COQ

Gestion des ressources AQ
Les ressources affectées à l'assurance qualité sont représentées par l'équipe CQM (4 personnes jusqu'en juin 2011, dont 3 consultants et la Responsable CQM). Cette équipe est assistée par les Responsables des disciplines qui participent à l'élaboration de la liste des questions pour les revues AQ.
La Responsable CQM assure l'animation du système AQ.

Les membres de l'équipe CQM sont sélectionnés en fonction de leurs compétences (démarche processus, organisation/qualité, gestion de projet informatique). Les échanges et présentations internes favorisent la polyvalence.

---

5 CP2 : Comité de Pilotage du programme K2 (ou « socle »)
CPW : Comité de Pilotage du programme WWCIS

A chaque projet est affecté un Correspondant Assurance Qualité (CAQ) pour la contractualisation avec le Chef de projet, la réalisation des revues AQ et le suivi des plans d'actions validés. Le CAQ joue également un rôle d'assistance et de soutien méthodologique aux projets.
Une fois les éléments AQ (procédure, organisation de remontée des éventuelles alertes, coûts, durée) validés en CP2/CPW, des réunions de présentation au personnel concerné sont organisées.
Le budget AQ est alloué par le CP2/CPW de façon global et non par projet.

Les architectes Partecis participent également au système de management de l'AQ à travers le COMARCH en garantissant la conformité de chaque solution aux normes d'architecture et de sécurité en vigueur.

Les autres ressources AQ sont :

- Fonds documentaire (méthodologie, modèles de documents, check-lists)
- Outils de gestion documentaire: harmonisation en cours en juin 2011
- Outils internes de gestion des demandes clients (GUEPE) et de gestion des incidents de production (CF): administration par CQM.

7. AMELIORATION POUR CHANGER LA PRATIQUE

7.1. Organiser l'auto évaluation

L'essentiel de la mission consistait à faire évoluer les processus Partecis vers une cible indéterminée mais cadrée par les objectifs du chantier Industrialisation et basée sur le principe de « coller » au mieux au référentiel DIAPASON (ensemble de processus de gestion de projet existant à Partecis). Il s'agit ici d'une amélioration pour changer les pratiques actuelles.

Démarche de révision des processus :
L'industrialisation passe par l'amélioration des processus cœur de métier en vue de leur maîtrise et l'accroissement de leur efficacité.
La démarche de révision des processus a consisté à plusieurs étapes qui se répétaient pour chaque processus :

- Entretiens de prise de connaissance de l'existant avec des chefs de projets et autres personnes concernées par le processus étudié (équipe recette, etc.)
- Elaboration d'une proposition d'amélioration du processus
- Itérations en réunions avec pairs intéressés
- Premier niveau de validation en comité de chantier industrialisation animé par la Responsable CQM
- Deuxième niveau de validation en CP2/CPW, valant lancement de la mise en œuvre du processus révisé
- Communication en interne et aux établissements (clients)
- Assistance aux chefs de projets (pilotes et généralisation).

Les processus Partecis avant avril 2010:

- Les processus cœur de métier composent la démarche DIAPASON élaborée dans le cadre de la gestion des projets du programme K2
- L'assistance au Chef de projet était très limitée (à l'utilisation des modèles de documents, à l'intervention de l'architecte fonctionnel et au suivi du budget)
- Voir les constats du point 4.3

Tous ces éléments conduisent à une qualité du logiciel livrée critiquée par les clients.

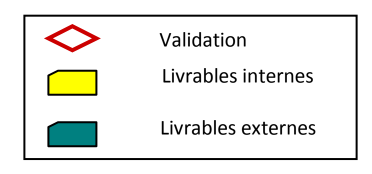
Les processus Partecis améliorés:

Les résultats obtenus, d’avril 2010 à juin 2011, sont les suivants :

- Formalisation et révision de la quasi-totalité des processus métier :
  - Processus fonctionnel : mode de gestion standard d’un projet portant sur un îlot applicatif (ou application informatique). Il comprend les phases suivantes :
    - Avant projet (lancement du projet, étude des besoins client, planification, étude de la solution et du budget)
    - Elaboration (spécification fonctionnelle de la solution)
    - Développement de la solution (spécification technique, développement informatique, recette technique de la solution et livraison pour recette fonctionnelle)
    - Recette de la solution (acceptation et recette fonctionnelle de la solution)
    - Transfert (livraison de la solution testée en VERSION).
  - Processus version : gestion d’un ensemble de projet fonctionnels et/ou de projets de maintenance évolutive portant tous sur un regroupement cohérent d’îlots fonctionnels ou logiciels
  - Processus déploiement : gestion d’un projet d’intégration du ou des logiciels livrés aux clients.
- Création du Comité d’ARCHitecture interne (COMARCH) et mixte (COMART) en vue de garantir la qualité de la solution avant même les développements informatiques
- Création et révision de modèles de documents supports pour les projets et le COMARCH
- Elaboration de la check-list et de la synthèse COMARCH
- Mise en place des « disciplines » ou domaines d’expertise
- Création par les disciplines des normes à respecter
- Pré-positionnement des revues d’Assurance Qualité sur les processus révisés
- Harmonisation des pratiques entre les 2 pôles Back-Office (BO) et Front et Middle Office (FMO)
- Application aux projets WWCIS en priorité puis généralisation à K2.

Le schéma ci-après présente le processus projet fonctionnel révisé :

Légende :



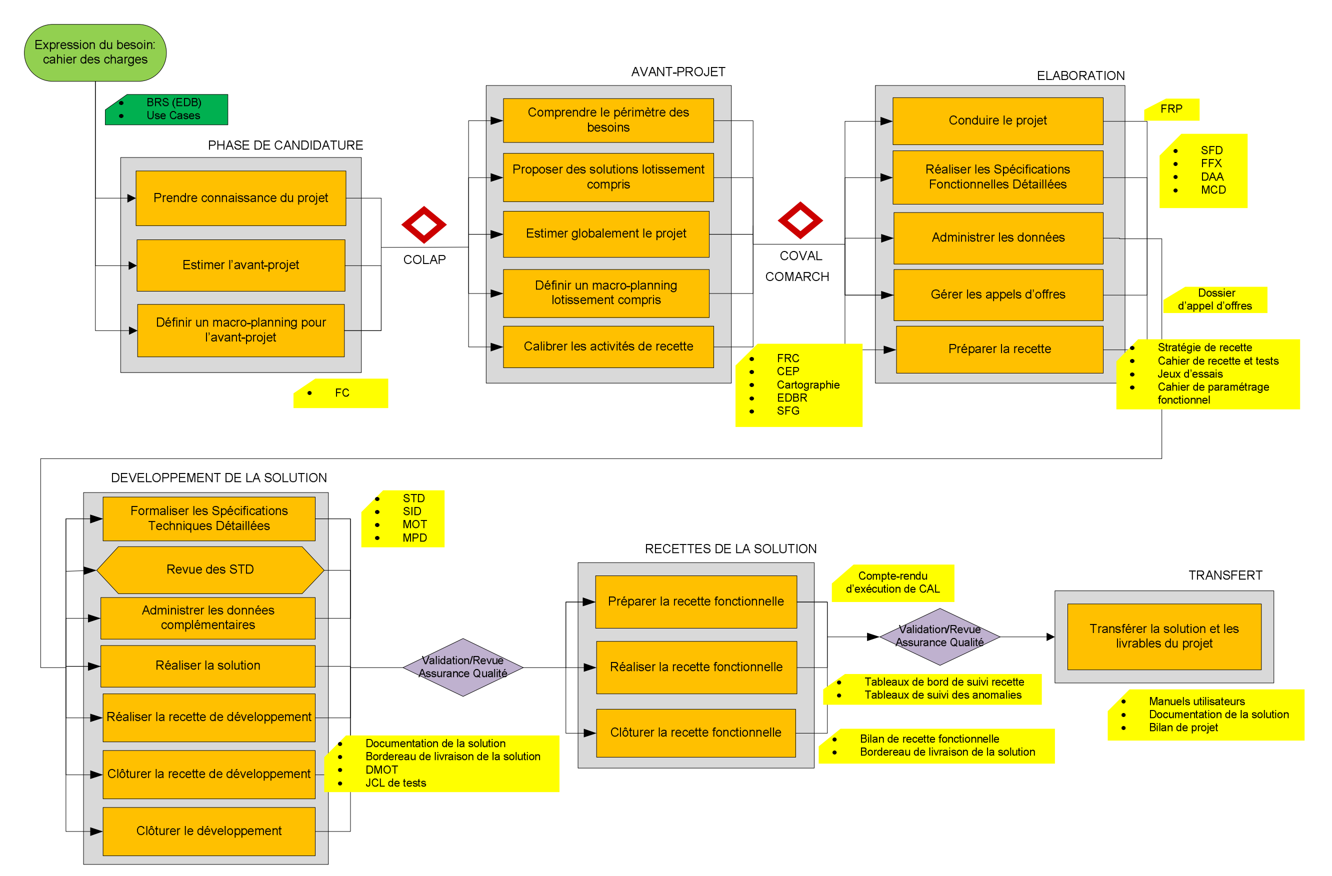


Figure 2: Processus Projet Fonctionnel amélioré

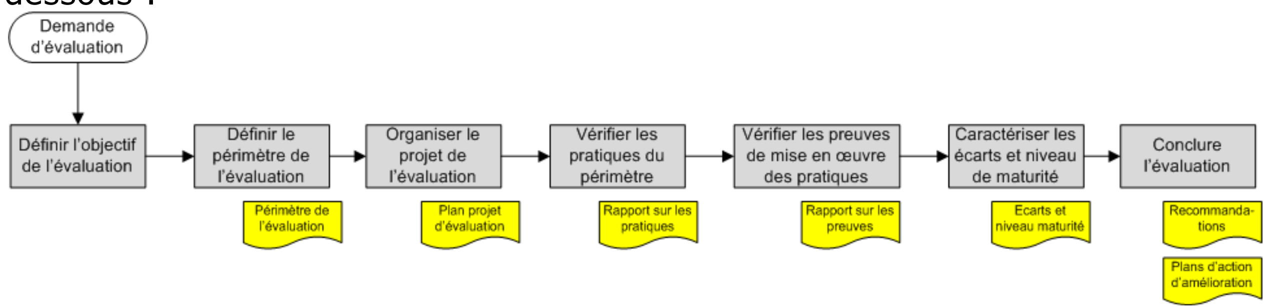
Liste des disciplines supports en juin 2010 :

Discipline
Administration des données
Architecture fonctionnelle et applicative
Architecture technique
Architecture d'exploitation
Assurance Qualité
Gestion des configurations
Gestion des environnements
Gestion de la sous-traitance
Gouvernance
Implémentation
Méthode
Recette
Sécurité.

Démarche de l'auto-évaluation :

Afin de garantir en permanence un bon niveau de performance de l'activité de Partecis et contribuer ainsi à son objectif de rétablir la confiance avec ses clients actionnaires, l'étude actuel se fixe pour but principal : l'élaboration d'une méthode d'évaluation des pratiques actuelles de Partecis au regard des bonnes pratiques de la profession.
Il est proposé de réaliser régulièrement des auto-évaluations de la performance de des processus suivant une périodicité à définir.

La démarche d'évaluation retenue est résumée par le schéma ci-dessous :



Un objectif de l'évaluation (de l'entité ou des processus) peut être:

- Adoption d'une démarche de maîtrise d'activités
- Evaluation du niveau de maturité
- Amélioration continue des processus opérationnels

Le périmètre de l'évaluation peut concerner :

- Une entité organisationnelle (pôle BO par exemple)
- Un périmètre fonctionnel (processus)

Vérifier les pratiques Partecis concernées par rapport aux références professionnelles connues retenues
Vérifier les preuves de la mise en œuvre des pratiques par l'entité
Caractériser les écarts et éventuellement le niveau de maturité
Conclure l'évaluation par des recommandations et des plans d'action d'amélioration des pratiques.
Il s'agit ici de conduire un PROJET pour l'évaluation décidée quelque soit le périmètre.

Les nouvelles pratiques, une fois mises en œuvre viendront alimenter le référentiel Partecis.
La mise en œuvre des plans d'action d'amélioration des pratiques doivent faire l'objet d'un AUTRE PROJET si petit soit – il.

7.2. Construire le référentiel d'évaluation

La construction du référentiel ou grille d'auto-évaluation a pour finalité de vérifier la mise en œuvre par Partecis des pratiques attendues par ce référentiel. Les améliorations, par la résolution des écartes constatés, conduisent à une gestion du changement.
Ainsi, deux types de projets sont systématiquement à conduire dans cette maitrise de l'activité :

- Le projet d'évaluation
- Projet de mise en œuvre des plans d'actions issus de l'évaluation.

Les référentiels professionnels connus et appropriés sont de type:

- Généraliste: ISO 9001, PMBOK v3 (PMI),
- Spécialisé IT: COBIT (ISACA), CMMI (SEI), ITIL (OGC).

Même si la plupart des référentiels disposent d'une démarche d'évaluation plus ou moins adaptable, il faut souligner leur **surdimensionnement par rapport à une PME** comme Partecis.

Afin d'être concis, les autres référentiels disponibles ne feront pas partie de cette étude. On trouve notamment:

- PRINCE2 (OGC), ISO 20000
- Les méthodes classiques de gestion de projets informatiques
- Les méthodes Agiles de gestion de projets informatiques (ex.: RAD, XP ou eXtreme Programming, SCRUM, Crystal).

L'élaboration de la grille d'évaluation passe par le choix d'un référentiel de bonnes pratiques en fonction d'un certain nombre de critères de proximité au périmètre de l'évaluation.

Toutefois, afin de contourner ce problème de surdimensionnement ou lourdeur des référentiels ci-dessus cités ainsi que celui d'un éventuel rejet par une partie des agents Partecis (pour mauvaise expérience antérieure avec CMMI), il est proposé de choisir le référentiel de référence processus par processus.

Le choix du référentiel de bonnes pratiques pour l'évaluation sera réalisé à partir des critères suivants :

- Présence pertinente (des processus) du référentiel dans l'activité de Partecis
- Connaissance suffisante du référentiel
- Notoriété du référentiel (par rapport aux parties prenantes – clients)

- Alignement sur l'objectif de l'évaluation
- Alignement sur l'objectif du processus évalué
- « Contextualisation » du référentiel
- Pertinence (compris / accepté)
- Description détaillée et / ou claire
- Simplicité de mise en œuvre.

Ainsi, pour chaque processus à évaluer, en fonction du périmètre, la grille de sélection du référentiel se présente comme suit :

Critères	PMBOK	ITIL	CMMI	COBIT	Observations
Présence du processus					
Connaissance du référentiel					
Notoriété du référentiel					
Alignement sur l'objectif d'évaluation					
Alignement sur l'objectif du processus					
Contextualisation du référentiel					
Pertinence (compris / accepté)					
Description détaillée du processus					
Simplicité de mise en oeuvre					
Total					

La grille d'évaluation de chaque processus est à construire à partir des exigences du référentiel sélectionné.

Il est à préciser que les processus Partecis, à l'instar du processus projet fonctionnel ci-dessus présenté, peuvent être considérés comme des macro-processus. Les niveaux comparables peuvent comprendre une phase du processus ou des activités de chaque phase.

Présentation synthétique des référentiels professionnels connus :

La norme ISO 9001

La norme ISO 9001 décrit les exigences pour un système de management de la qualité en vue d'une certification de l'organisme qui le met en œuvre ou de satisfaire une volonté de ses clients. Cette norme est un outil de management destiné aux organisations afin de maîtriser la chaîne client-fournisseur en :

- donnant confiance aux clients dans la capacité de l'entreprise à maîtriser tous ses processus impliqués dans la livraison des produits/services ;
- modélisant les organisations selon un référentiel commun.

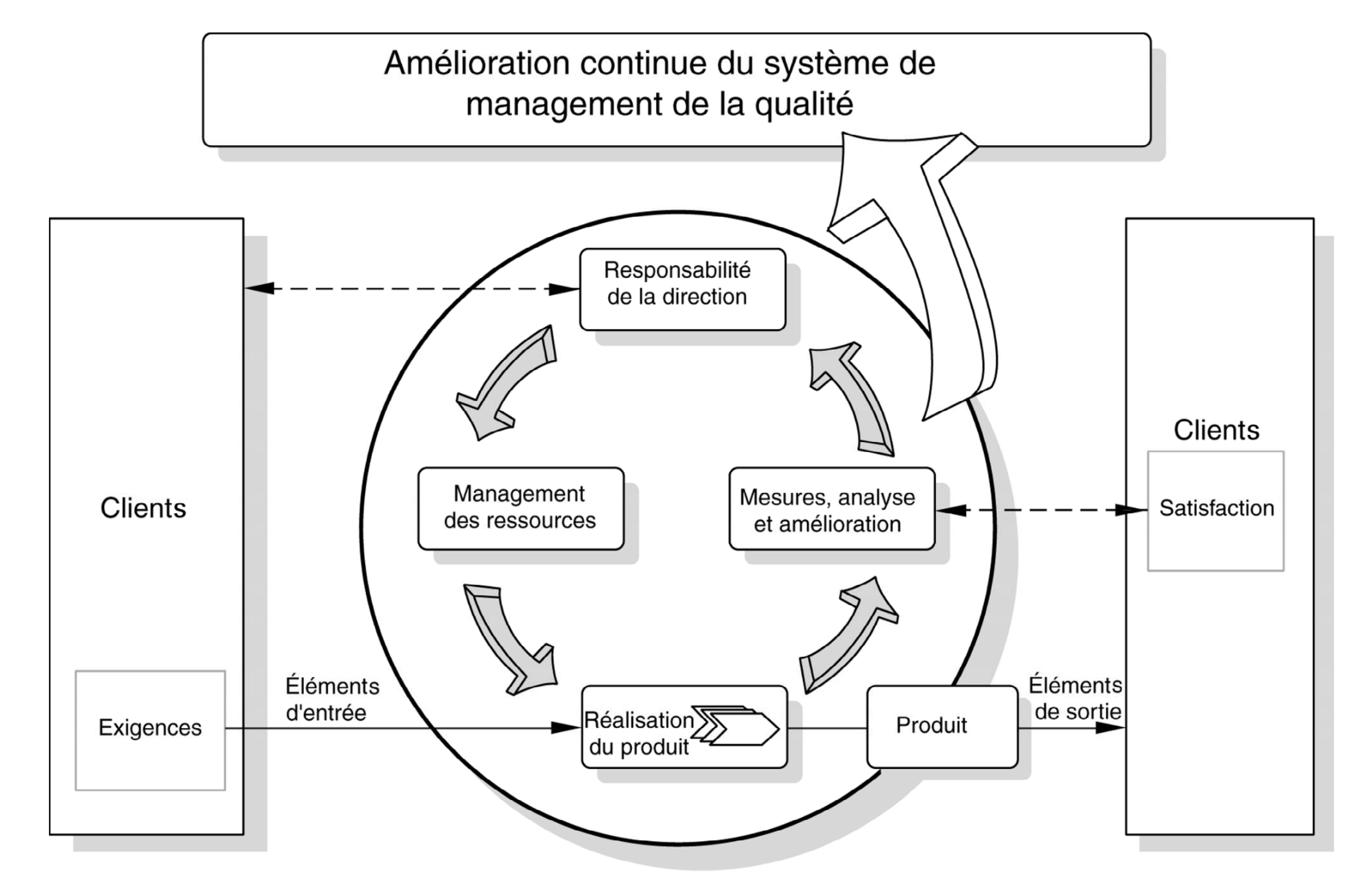
La mise en oeuvre de l'ISO 9001 repose sur les principes suivants :

- l'écoute client ;
- le leadership ;
- l'implication du personnel ;
- l'approche processus ;
- le management par approche système ;
- l'amélioration continue ;
- l'approche factuelle pour la prise de décision ;
- les relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs.

L'ISO 9001 a un caractère générique : elle ne spécifie aucun processus lié à un métier particulier, et il appartient à chaque organisation d'en définir le nombre et la portée.

La figure ci-dessous présente le modèle d'un système de management de la qualité basé sur les processus[6] :

6 NF EN ISO 9001 2008-11, AFNOR, Introduction



Le référentiel PMBoK :
Edité par le PMI (*Project Management Institute*), le PMBOK (*Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*) a pour principal objectif de définir un sous-ensemble de corpus de connaissances en management de projet généralement reconnu de bonne pratique. Les connaissances et pratiques présentées dans le PMBOK sont donc applicables à la majorité des projets et que leurs bénéfices font l'objet d'un large consensus.

Le PMBOK organise les 44 processus du management de projet en cinq groupes et neuf domaines de connaissance comme représentés sur la figure ci-dessous[7].

[7] Guide du corpus de connaissances du management de projet, 3e édition, American National Standard, ANSI/PMI 99-001-2004

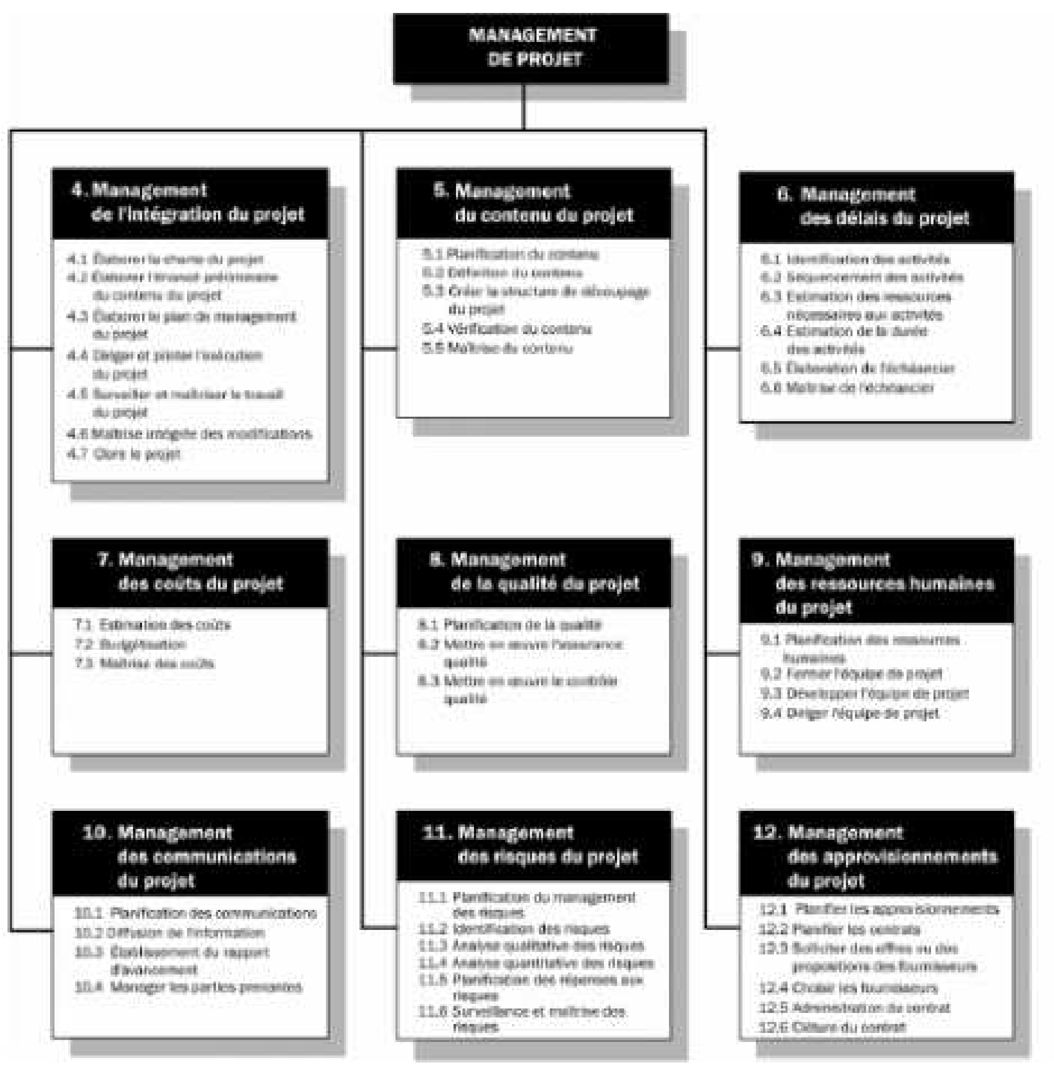


Figure 3: Les processus PMBOK

<u>Le référentiel ITIL</u>

Développé par l'OGC pour le gouvernement britannique, ITIL (Information Technology Infrastructure Library) se présente comme une série de livres décrivant les bonnes pratiques pour le management des services TI. Son approche est davantage orientée sur le « quoi faire » que sur le « comment faire ».

Les principes qui sous-tendent ITIL sont l'orientation client, la prise en compte, en amont de tout projet, des exigences de services et l'approche processus. ITIL est devenu un standard de fait, au moins pour le périmètre des centres d'assistance et des opérations.

Le cœur d'ITIL V3 se compose de cinq livres principaux contenant les 28 processus ITIL :

- Stratégies des services ou Service Strategy (SS)
- Conception des services ou Service Design (SD)
- Transitions des services ou Service Transition (ST)

- Exploitation des services ou Service Operation (SO)
- Amélioration continue des services ou Continual Service Improvement (CSI).

Trois niveaux décisionnels caractérisent l'organisation des processus ITIL :

- Niveau stratégique : décisions à long terme prises par la Direction générale de l'entreprise ou la Direction informatique pour atteindre certains buts et objectifs
- Niveau tactique : décisions à moyen terme pour être proactives
- Niveau opérationnel : décisions à court terme, souvent réactives avec impact sur les opérations journalières.

La figure ci-après représente les niveaux décisionnels de la gestion des services[8] :

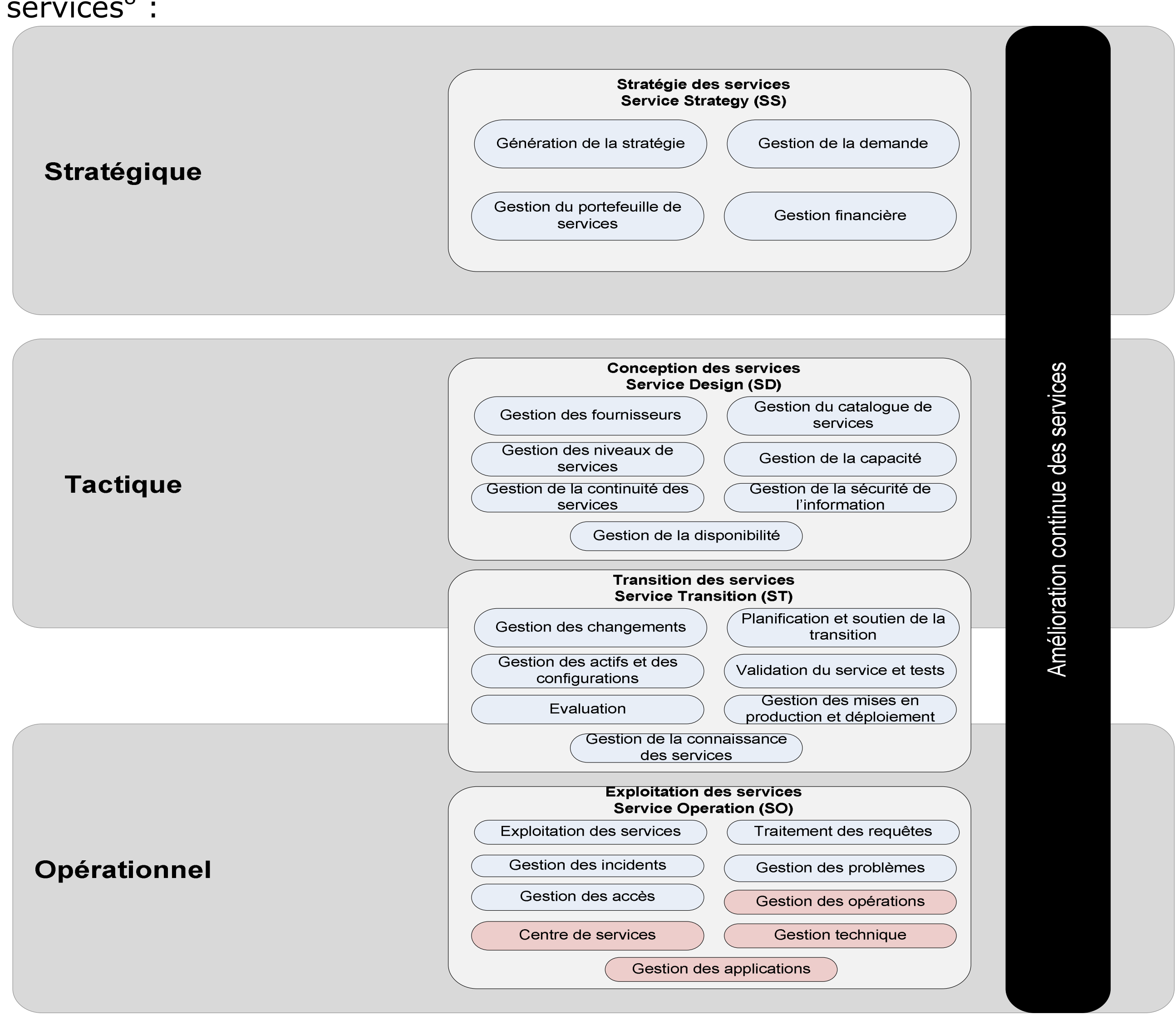


Figure 4: Les processus ITIL et les niveaux de décision

[8] Combinaison des figures pages 53 et 55 du livre : Comprendre ITIL V3 – Normes et meilleures pratiques pour évoluer vers ISO 20000, J. Quesnel, ENI éditions 2010

Le modèle COBIT :

Créé par l'ISACA (*Information System Audit & Control Association*), « COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology* - Objectifs de contrôle de l'information et des technologies associées) est un ensemble complet de ressources contenant toutes les informations dont les entreprises ont besoin pour adopter un cadre de contrôle et de gouvernance des SI. COBIT propose des bonnes pratiques à travers un cadre de référence par domaine et par processus, dans une structure logique facile à appréhender. Il permet d'optimiser les investissements informatiques et de s'assurer que les systèmes d'information répondent favorablement aux exigences des métiers[9]. »

COBIT comprend 34 processus organisés en 4 domaines comme représentés sur la figure ci-dessous[10] :

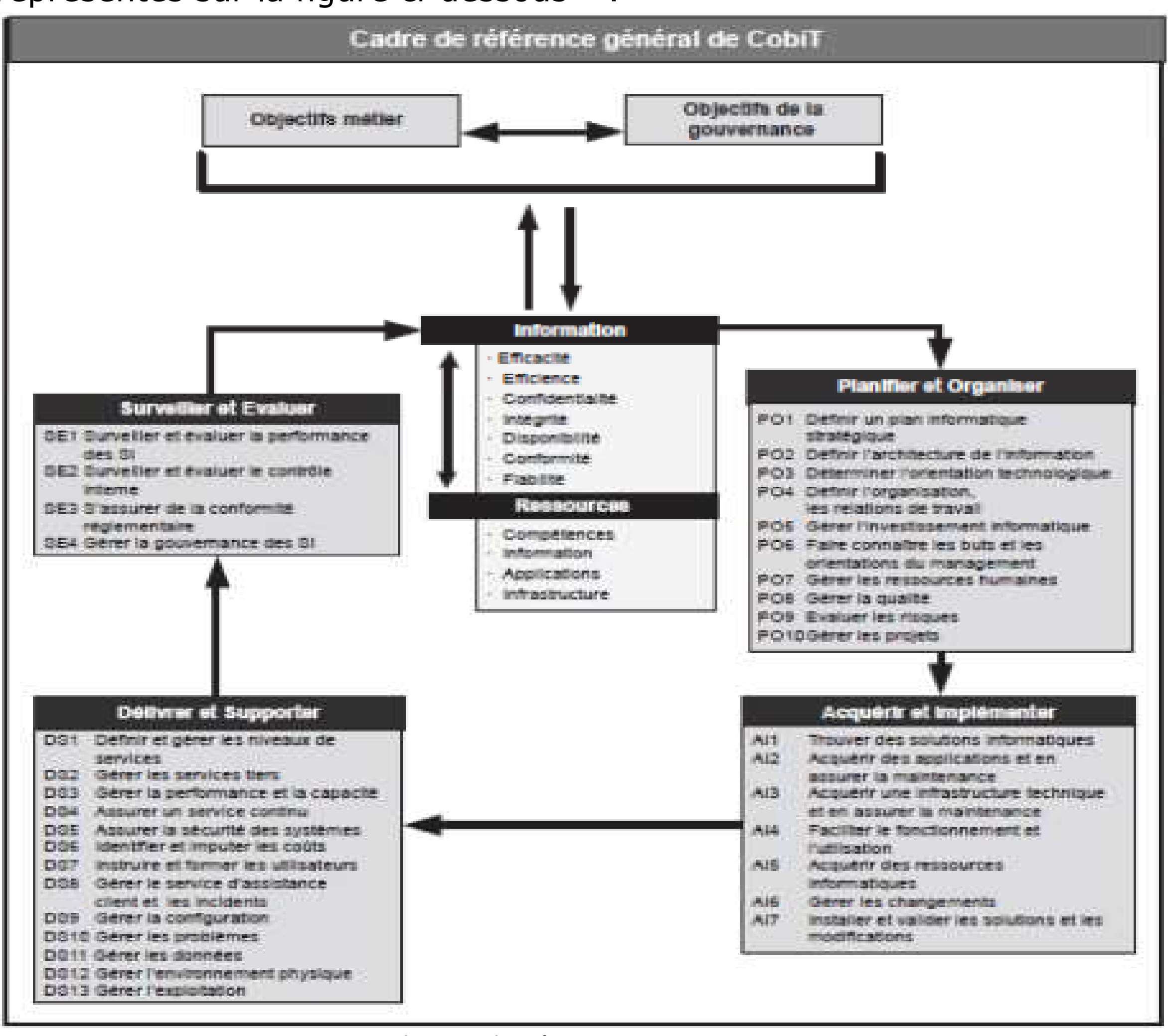


Figure 5: Liste des processus COBIT

[9] GUIDE D'AUDIT DES SYSTÈMES d'INFORMATION - Utilisation de COBIT®, IT Governance Institute, page 9

[10] CobiT Pour une meilleure gouvernance des systèmes d'information, D. MOISAND et F. GARNIER DE LABAREYRE, Eyrolles 2009, page 30

Chaque processus COBIT est décrit par :

- Son périmètre et son objet
- Les objectifs de contrôle (destinés aux auditeurs informatiques)
- Un guide de management (logique de gouvernance des SI)
- Un modèle de maturité (propre à chaque processus).

La démarche d'évaluation de COBIT est décrite dans le GUIDE D'AUDIT DES SYSTÈMES d'INFORMATION - Utilisation de COBIT® édité par l'IT Governance Institute.

Le référentiel CMMI (Capability Maturity Model Integration)

Edité par le SEI (Software Engineering Institute), le référentiel CMMI est destiné aux entreprises qui cherchent à maîtriser leur usine de développement de systèmes ou de logiciels. En ce sens, le CMMI s'adresse soit aux très grands comptes ayant un service études important, soit aux grandes sociétés de services ou intégrateurs. Le CMMI s'appuie sur les méthodes (management de projet informatique, évaluation des charges et des coûts, planification, etc.) sous-jacentes aux projets.

En tant que référentiel de bonnes pratiques, le CMMI comprend principalement 25 domaines de processus (ou process areas –PA). Les 3 modèles CMMI (CMMI-DEV pour le développement d'un produit ; CMMI-SVC pour les services ; CMMI-ACQ pour l'acquisition de produits ou de services) ont des PA communs et spécifiques. Chaque domaine de processus comprend des objectifs (génériques - GG et spécifiques – SG) à atteindre, ainsi que la description des pratiques (génériques - GP et spécifiques – SP) auxquelles il sera fait appel (planifier les processus, fournir les ressources, assigner les responsabilités, former les personnes…).

La figure ci-dessous présente la liste des PA communs et spécifiques entre les modèles CMMI[11] :

[11] Source : Modèles CMM v.1.3 Manuel d'utilisation à l'usage des professionnels des systèmes d'information, Y. TREHIN, Eni éditions, mai 2011, page 55

Noyau commun aux 3 modèles

Management de projet
- PP – Planification de projet (2)
- PMC – Surveillance et conduite de projet (2)
- REQM – Gestion des exigences (2)
- SAM – Gestion des accords avec les fournisseurs (2) [sauf CMMI – ACQ]
- RSKM – Gestion des risques (3)
- IPM – Gestion de projet intégré (3)
- QPM – Gestion de projet quantitative (3)

Support
- CM – Gestion de configuration (2)
- PPQA – Assurance qualité processus et produit (2)
- MA – Mesure et analyse (2)
- CAR – Analyse causale et résolution (3)
- DAR – Analyse et prise de décision (3)

Management des processus
- OPF – Focalisation sur le processus organisationnel (3)
- OPD – Définition du processus organisationnel (3)
- OT – Formation organisationnelle (3)
- OPP – Performance du processus organisationnel (4)
- OPM – Gestion du processus organisationnel (5)

Ingénierie
- RD – Développement des exigences (3)
- TS – Solution technique (3)
- PI – Intégration de produit (3)
- VER – Vérification (3)
- VAL – Validation (3)

CMMI-DEV

Services
- SD – Fourniture du service (2)
- CAM – Gestion de la capacité et disponibilité (3)
- IRP – Prévention et résolution des incidents (3)
- SC – Continuité de service (3)
- SSM – Gestion du système nécessaire au service (3)
- SST Transition du système nécessaire au service (3)

CMMI-SVC

Acquisition
- AM – Gestion de l'accord d'acquisition (2)
- ARD – Développement des exigences d'acquisition (2)
- SSAD – Développement du dossier de consultation des fournisseurs et de l'accord fournisseur (2)
- ATM – Gestion technique de l'acquisition (3)
- AVAL – Validation de l'acquisition (3)
- AVER - Vérification de l'acquisition (3)

CMMI-ACQ

Figure 6: Listes des processus communs et spécifiques aux 3 modèles CMMI

7.3. Application de la démarche sur des processus pilotes

Dans le cadre de cette étude, l'application de la démarche d'élaboration du référentiel d'auto-évaluation va se limiter à 5 processus qualifiés de pilotes. La généralisation doit se faire progressivement en fonction des priorités de Partecis.
Ces processus ont été choisis en tenant compte de l'intérêt manifesté de la Direction de Partecis et des besoins d'amélioration perceptibles de mon point de vue. Il s'agit de :

- La gestion des risques
- La gestion des exigences
- La gestion des changements
- La gestion des configurations
- La gestion des déploiements et mises en production.

Grille de sélection des référentiels d'évaluation :
Le tableau suivant représente la sélection d'un référentiel pour chaque processus concerné, tous les critères de sélection sont notés de 1 à 5 et ont le même poids :

	PMBOK					ITIL					CMMI					COBIT				
Critères	Risques	Exigences	Changements	Configurations	Déploiement	Risques	Exigences	Changements	Configurations	Déploiement	Risques	Exigences	Changements	Configurations	Déploiement	Risques	Exigences	Changements	Configurations	Déploiement
Présence du processus	5	2	5	1	1	1	3	5	5	5	5	5	1	5	4	5	3	5	5	5
Connaissance du référentiel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Notoriété du référentiel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Alignement sur l'objectif d'évaluation	5	5	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5
Alignement sur l'objectif du processus	5	3	5	1	1	1	3	5	5	5	5	5	1	5	4	5	5	5	5	5
Contextualisation du référentiel	5	3	5	1	1	1	3	5	5	5	4	5	1	5	4	4	3	4	4	4
Pertinence (compris / accepté)	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3
Description détaillée du processus	5	2	5	1	1	1	1	5	5	5	4	5	1	5	5	5	2	5	5	5
Simplicité de mise en oeuvre	5	2	4	1	1	1	1	5	5	5	3	5	1	5	5	3	3	5	5	5
Total	40	27	39	16	16	15	25	39	39	39	34	38	14	38	34	36	30	38	38	38

Le tableau montre le choix des référentiels suivants pour pouvoir évaluer les processus pilotes :

- La gestion des risques : PMBOK
- La gestion des exigences : CMMI
- La gestion des changements : PMBOK ou ITIL
- La gestion des configurations : ITIL
- La gestion des déploiements et mises en production : ITIL.

Grille d'évaluation du processus Gestion des risques :

Evaluation du processus "Gestion des risques" selon OPM3 (Organization Project Management Maturiy Model)

Planification du management des risques

Données d'entrée	Outils et techniques	Contrôles à réaliser	Données de sorties
Plan de management du projet	Réunions de planification et analyse	Tolérances aux risques	Plan de gestion des risques
Politiques de gestion des risques de l'entreprise		Modèle de plan de gestion des risques	
Rôles et responsabilités définis		Politiques de gestion des risques	
Tolérance aux risques des parties prenantes		Revue des pairs	
Modèle de plan de gestion des risques			
Processus de gestion des risques			

Identification des risques

Données d'entrée	Outils et techniques	Contrôles à réaliser	Données de sorties
Plan de gestion des risques	Revue de la documentation	Revue de gestion	Registre des risques
Planning des livrables du projet	Techniques de collecte d'informations	Audits du projet	
Typologie des risques	Analyse des listes de contrôles		
Historique du projet	Analyse d'hypothèses		
	Techniques de diagrammes		

Analyse qualitative des risques

Données d'entrée	Outils et techniques	Contrôles à réaliser	Données de sorties
Plan de gestion des risques	Analyse des probabilités et d'impacts	Revus de gestion	Registre des risques
Risques identifiés	Matrice d'évaluation des probabilités et impacts de risques	Audit du projet	Liste des risques prioritaires
Etat du projet	Tests des hypothèses du projet		Liste des risques pour analyse complémentaire et gestion
Type de projet	Catégorisation des risques		Tendance des résultats d'analyse de risques qualitatifs
Précision des données			
Echelles de probabilités et d'impacts			
Hypothèses			

Grille d'évaluation du processus Gestion des exigences :

Evaluation du processus "Gestion des exigences" selon SCAMPI (Standard CMMI AppraisalMethod for Process Improvement)

Objectifs et pratiques du processus	Indicateur typiques de réalisation des pratiques	Mise en oeuvre des pratiques à Partecis	Observation / Ecarts
SG1 - Les exigences sont gérées et les incohérences entre les plans du projet et les produits du travail sont identifiées			
SP1.1 - Développer une copréhension commune des exigences et de leur signification avec ceux qui les ont formulées.	Identification de l'ensemble des exigences.		
	Accords sur les exigences avec ceux qui les ont fournies.		
SP1.2 - Obtenir de la part des participants au projet leur engagement sur les exigences.	Accords sur les exigences avec ceux chargés de réaliser le produit ou de fournir le service.		
SP1.3 - Gérer les changements des exigences au fur et à mesure de leur évolution en cours de projet.	Révision des exigences.		
	Enregistrements des décisions liées aux révisions des exigences.		
SP1.4 - Maintenir une traçabilité biunivoque entre les exigences et les produits du travail.	Matrice de traçabilité des exigences.		
SP1.5 - Identifier les incohérences entre les plans du projet et les produits du travail d'une part et les exigences d'autre part.	Documentation des incohérences relevées entre les exigences d'une part et les produits du travail et les plans d'autre part.		

Lexique:
GG: Générique Goal ou objectif générique
SG: Spécific Goal ou Objectif Spécifique au processus
GP: Generic Practice ou pratique générique
SP: Specific Practice ou pratique spécifique au processus

Grille d'évaluation du processus Gestion des changements :

Evaluation du processus "Gestion des changements" basée sur ITIL

Activité du cycle de vie du processus	Pratiques attendues de l'activité	Mise en œuvre des pratiques à Partecis	Observation / Ecarts
Réception	Toutes les fiches de demande de changement doivent être correctement remplies, sinon elles sont rejetées		
Enregistrement	Tous les types de changement renseignés sur les fiches sont référencés et correspondent à des traitements spécifiques		
	Toutes les fiches de changement correctement remplies sont enregistrées systématiquement		
Evaluation	Les membres du comité de gestion des changements examinent toutes les demandes de changement enregistrées. Ils évaluent: - l'impact sur le service concerné - l'impact sur les autres services - l'impact sur les infrastructures - les conséquences en cas de non mise en œuvre - les ressources nécessaires à la mise en œuvre		
Autorisation	Le gestionnaire des changements a autorité pour autoriser ou refuser la mise en œuvre des changements		
	Le gestionnaire des changements peut prendre l'avis du comité de gestion des changements		
Construction du changement	Le gestionnaire des changements coordonne la construction et la mise en production du changement		
	Un plan de retour arrière est établi		

	Un plan de tests est établi et prend en compte le test spécifique au changement et un test dans un environnement proche de la production		
	Les plans de retour arrière et de tests peuvent ne pas êtres réalisés en fonction de l'urgence du changement		
Tests	Le plan de tests doit être mis en œuvre		
Mise en production	Cf. processus de mise en production		
Reporting	Un bilan de la demande de changement est réalisé à l'issu de sa mise en production		

Grille d’évaluation du processus Gestion des configurations :

Evaluation du processus "Gestion des configurations" basée sur ITIL

Activité du cycle de vie du processus	Pratiques attendues de l'activité	Mise en œuvre des pratiques à Partecis	Observation / Ecarts
Planification	Un cahier des charges est rédigé. Il comprend la définition du périmètre, des objectifs, des règles et des procédures, du contexte technique et organisationnel du processus		
	Un planning de mise en œuvre du cahier des charges est établi		
Identification	Une sélection et une identification des éléments de configuration de l'infrastructure sont réalisées avec les éléments suivants: propriétaire, relations et documentation associée; identifiant unique et version pour certains		
	Chaque élément est étiqueté et enregistré dans l'outil de gestion des configurations		
Contrôle	Seuls les éléments de configuration autorisés et identifiables sont acceptés et enregistrés		
	Aucun élément de configuration ne peut être ajouté, modifié, remplacé ou supprimé sans qu'il y ait une demande de changement approuvée		
Surveillance de l'état	Des revues et audits sont régulièrement effectués pour vérifier l'existence réelle des composants et qu'ils sont correctement enregistrés dans le système de gestion des configurations		

Grille d'évaluation du processus Gestion des déploiements et mise en exploitation :

Evaluation du processus "Gestion des déploiements et mise en production" basée sur ITIL

Activité du cycle de vie du processus	Pratiques attendues de l'activité	Mise en œuvre des pratiques à Partecis	Observation / Ecarts
Conception	Des modèles de mise en production existent		
	Des plans de tests sont définis		
	Des plans de mise en œuvre sont définis		
	Des procédures documentées sont préparées		
Construction et préparation	S'assurer de la réalisation des activités suivantes: - identifier les matériels et logiciels concernés par le changement - réaliser l'assemblage de l'ensemble des composants - préparer l'environnement de test - disponibilité de la documentation et du plan de formation		
Evaluation	Les tests sont réalisés		
	l'acceptation formelle du client et de l'utilisateur final est obtenue		
Planification	La planification est établie avec un consensus sur: - le contenu de la mise en production - la planification des ressources - la planification de l'acceptation des groupes de support et du client - la production du plan de retour arrière		
Communication et Formation	La communication et la formation sont données aux clients, utilisateurs, personnel du centre de services sur le changement et ses impacts		
	Une cellule de support est mis en place pour assister le personnel du centre de service si changement de version ou nouvelle application		

Distribution et Installation	L'outil de gestion des configurations est mis à jour à l'issu de la mise en production		
	Un archivage des versions est réalisé		
	Tous les composants concernés sont mis à jour		
	Tous les dysfonctionnements constatés sont consignés pour la rédaction du bilan de la demande de changement		

7.4. Intégrer les nouvelles pratiques

Les plans d'action validés lors de l'évaluation doivent faire l'objet d'un projet de mise en œuvre.
Ce projet doit pouvoir conduire jusqu'à la mise à niveau des processus du périmètre en terme de contenu du processus et des ressources nécessaires au fonctionnement de ce processus.

Une fois le nouveau processus validé et mise en œuvre, il doit êtreintégré dans l'assurance qualité : check-list, revue AQ.

8. CONCLUSION

Cette mission a permis :
- la révision des principaux processus cœur de métier de Partecis
- la mise en œuvre opérationnelle de l'assurance qualité.

Elle a permis de proposer à Partecis :
- d'organiser les éléments d'assurance qualité au sein d'un système de management de la qualité de type ISO 9001
- de mettre en œuvre une démarche d'autoévaluation de ses processus dans le cadre de leur amélioration continue.

9. PERSPECTIVES

Cette approche initiée pour Partecis peut être appliquée à toute autre entreprise qui souhaite éviter la lourdeur et les contraintes liées à l'adoption d'un seul référentiel.

Pour Partecis, ce travail peut également être poursuivi dans les directions suivantes :
- Rédiger un manuel qualité pour faciliter la communication
- Valider en vraie grandeur la démarche d'autoévaluation des processus cibles
- Etudier les possibilités d'intégrer des méthodes agiles dans les référentiels pris en considération.

10. BIBLIOGRAPHIE

NF EN ISO 9001 2008-11, AFNOR

NF EN ISO 9000 2000, AFNOR

Guide d'audit des systèmes d'information Utilisation de COBIT, IT Governance Institute / AFAI, 2008

COBIT Pour une meilleure gouvernance des systèmes d'information, D. MOISAND / F. GARNIER DE LABAREYRE, Eyrolles, 2009

Comprendre ITIL V3 Normes et meilleures pratiques pour évoluer vers ISO 20000, J. QUESNEL, ENI éditions, 2010

ITIL pour un service informatique optimal, 2e édition, C. DUMONT, Eyrolles, 2008

Modèles CMMI v.1.3 Manuel d'utilisation à l'usage des professionnels des systèmes d'information, Y. TREHIN, ENI éditions, 2011

CMMI par l'exemple Pour une mise en place opérationnelle, F. DUFAY, Eyrolles, 2010

Evaluer avec CMMI Etape par étape, M. LAMNABHI, AFNOR éditions, 2008

Standard CMMI® Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPISM) A, Version 1.2: Method Definition Document, SCAMPI Upgrade Team, HANDBOOK CMU/SEI-2006-HB-002

Guide du Corpus des connaissances en management de projet, Troisième édition, (Guide PMBOK®), American National Standard ANSI/PMI 99-001-2004

Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) Knowledge Foundation, Project Management Institute, 2003

Management d'un projet système d'information Principes, techniques, mise en œuvre et outils, 6e édition, C. MORLEY, Dunod, 2008

Conduite de projets informatiques, Développement, analyse et pilotage, B.A. GUERIN, ENI éditions, 2009

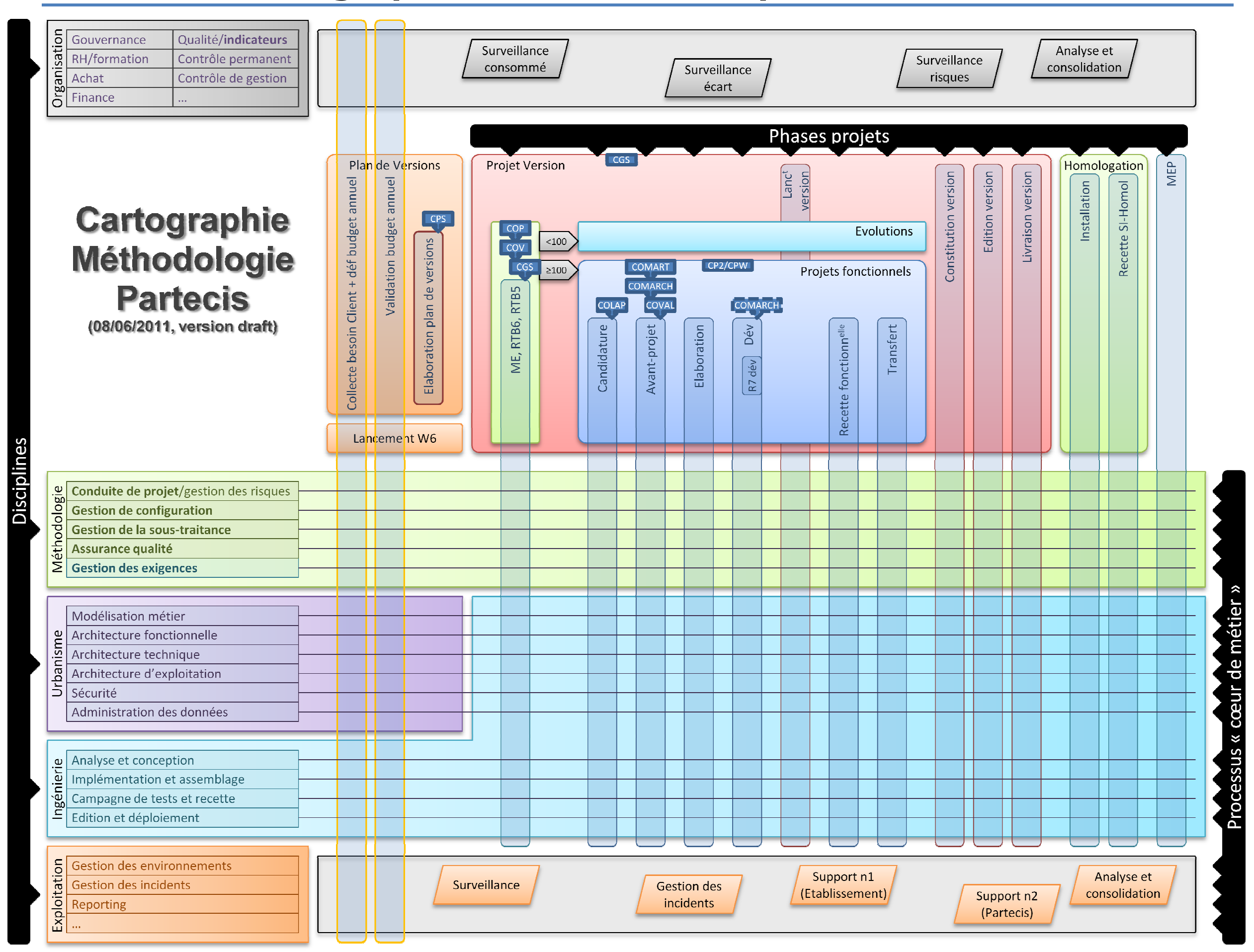
Gestion de projet agile avec Scrum, Lean, eXtreme Programming… 3e édition, V. MESSAGER ROTA, Eyrolles, 2010.



Mastère Spécialisé
Normalisation Qualité Certification et Essais

11. ANNEXES

Annexe 1. Cartographie de l'assurance qualité



Annexe 2. Modèle d'activité de l'assurance qualité



Processus de l'Assurance Qualité

1 Mise en place AQ (en début projet)

COLAP / COVAL
AQ retenue pour le projet
Oui
Mise en place AQ du projet

2 Réalisation de revue AQ (cadre des projets)

Conduite de projet / Suivi AQ
Collecte des informations et préparation revue AQ
Déroulement revue AQ, identification NC et risques
Restitution revue AQ
Risque sans impact élevé
Non
Remonté alerte
Oui
Conduite de projet / Suivi AQ

4 Restitution AQ en CQD (gouvernance Partecis)

Gouvernance
Définition des informations à remonter en CQD
Production des indicateurs et commentaires associés
Présentation en CQD

3 Support méthodologique (cadre des projets)

Conduite de projet / Suivi AQ
Emission d'une question ou d'une demande d'évolution
Suivi d'un risque dont l'impact « qualité » est élevé
Retour satisfaisant
Non
Remonté alerte
Oui
Conduite de projet / Suivi AQ

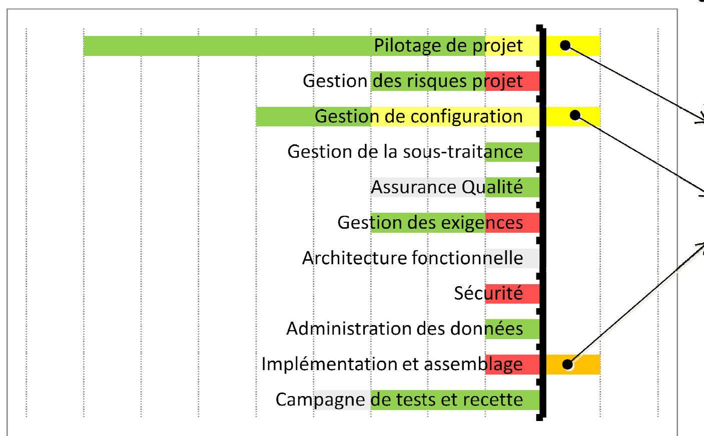
Annexe 3. Exemple de compte rendu de revue AQ



Restitution revue AQ du projet CLEARING

Date revue AQ : 07/06/2011
Phase du projet : Recette
Validation restitution : 14/06/2011

Présents à la revue AQ :
- ***CP : S. KIMOTO***
- ***CAQ : L. KAYA***



Explication des points critiques identifiés en revue AQ (avec leur impact sur le projet) :

- ❑ *N°1 : Retour toujours en attente sur la modification des CRE au format K2 (attente retour établissements) = Remonter une alerte au CPW.*
- ❑ *N°2 : Impossibilité de retour à une version antérieure: pas de gestion de dates dans la GCL*
- ❑ *N°3:Revue de code tardive. La version livrée en Intégration ne tient pas compte des corrections d'anomalies détectées*
  - *⇒impact possible sur le planning*
  - *⇒Attente retour du forfait sur les anomalies communiquées*

Commentaires du CP :

- ❑ *Installation de certains composants en environnement d'intégration sans validation préalable en environnement de recette. Charges de maintenance supplémentaire liées au décalage de version entre Recette et Intégration.*
- ❑ *L'ajout de nouveaux besoins (routeur dans sa fonction puits de données; mise en place de GDG) perturbe tout le planning du projet.*

Consolidations proposées pour le projet :

- ❑ *Planifier une revue AQ avant le passage en environnement d'homologation pour s'assurer de la réalisation effective de la campagne de tests sur le logiciel livré.*

Commentaires du CAQ :

- ❑ *Le respect de la démarche projet est à améliorer:*
  - *Revue de code tardive*
  - *Pas de PV de CAL*
  - *Livraison au client avant la fin de la recette interne.*

Propositions pour Partecis :

- ❑ *RAS*

Annexe 4. Contractualisation de l’AQ dans la Fiche de Candidature

Assurance Qualité du projet

[Il s’agit de présenter les éléments minimum d’Assurance Qualité requis pour garantir le bon déroulement du projet et comment l’AQ est mise en place sur le projet en fonction de sa configuration]

Les disciplines identifiées comme sensibles et à suivre au niveau Assurance Qualité sont :

Discipline	Retenu en suivi AQ (oui/non)	Discipline	Retenu en suivi AQ (oui/non)
Conduite de projet et risques	☒	Sécurité	☒
Gestion de configuration	☒	Administration des données	☒
Gestion de la sous-traitance	☒	Gestion des exigences	☒
Assurance Qualité	☒	Analyse et conception	☒
Architecture fonctionnelle	☒	Implémentation et assemblage	☒
Architecture technique	☒	Campagne de tests et recette	☒
Architecture d’exploitation	☒	Edition et déploiement	☒

PS : les disciplines marquées en jaune sont le minimum prévu si l’AQ est retenue pour le projet.

Les phases du projet où les revues d’Assurance Qualité sont proposées sont :

Phase du projet	Revue AQ positionnée (oui/non)	Remarques
Candidature	☐	
Avant-projet	☒	
Elaboration	☐	
Développement	☒	
Recette fonctionnelle	☐	
Transfert	☐	

PS : les phases marquées en jaune sont le minimum prévu si l’AQ est retenue pour le projet.

Le Correspondant Assurance Qualité pressenti sur le projet est : *<NOM Prénom>*